

# 1096

*By* 1096 1096

40  
Pengaruh Latihan Relaksasi Autogenik Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Apendiktomi

31  
The Effect of Autogenic Relaxation Training on Pain Intensity in Post-Appendectomy Patients

Abstrak

**Latar belakang:** Apendiktomi ialah cara penanganan pengangkatan usus buntu yang mengalami infeksi dengan tindakan operasi. Setelah tindakan tersebut dilakukan, menyebabkan nyeri. Salah satu turangan nyeri secara nonfarmakologi dapat diberikan dengan latihan relaksasi autogenik.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi autogenik terhadap nyeri pada pasien apendiktomi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan *quasi experimental dengan desain one group pretest-posttest design*. Sebesar 40 orang di Rumah Sakit Umum Melati Perbaungan sebagai populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* sebanyak 17 orang sampel dengan kriteria inklusi pasien post apendiktomi tanpa perforasi, hari kedua dengan skala 4-6 serta bersedia menjadi responden dan dengan eksklusi meliputi pasien apendiks perforasi dan tidak bersedia menjadi responden. Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, dan pengisian instrumen *Numeric Rating Scale (NRS)*.

**Hasil:** Hasil diperoleh nilai mean saat pretest 5,9, standar deviasi 0,74 dan mean saat posttest 3,2 dan standar deviasi 0,81 pada 13 orang skala nyeri ringan, hal ini menjelaskan mayoritas responden mengalami nyeri ringan sebanyak 76,8%, dengan nilai p-value 0,001 menggunakan uji *wilcoxon*.

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh latihan relaksasi autogenik yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri post apendiktomi.

**Kata kunci:** Latihan Relaksasi Autogenik; Nyeri; Pasca Operasi Apendiktomi

Abstract

(Times New Roman 11-point, single space, in English, 150-200 words)

**Background:** An appendectomy is a surgical surgery that removes an infected appendix. Pain occurs following the surgery. Autogenic relaxation exercises are a non-pharmacological way to reduce discomfort.

**Purpose:** The purpose of this study is to see if autogenic relaxation techniques reduce pain in appendectomy patients.

**Method:** The study employed a quasi-experimental design using a one group pretest-posttest format. Melati Perbaungan General Hospital has a population of 40 persons. The sampling technique used *consecutive sampling* of 17 samples with the inclusion criteria of post-appendectomy patients without perforation, on the second day with a scale of 4-6 and willing to respond, and with exclusions including patients with perforated appendixes and unwilling to participate. Data collecting methods included observation, interviews, documentation, and completion of the *Numeric Rating Scale (NRS)* instrument.

**Results:** The mean value during the pretest was 5.9, with a standard deviation of 0.74, and the mean during the posttest was 3.2, with a standard deviation of 0.81 in sample with minor pain scale. This explains why 76.5% of respondents experienced light pain, with a p-value of 0.001 using the Wilcoxon test.

**Conclusion:** Autogenic relaxation training has a substantial effect in reducing pain intensity after appendectomy.

**Keywords:** Autogenic Relaxation Exercises; Pain; Post-Appendectomy Surgery

Commented [A1]: Lengkapi dengan kriteria inklusi dan eksklusi

Commented [A2]: Tampilkan perbedaan nilai mean sebelum dan setelah intervensi, standar deviasi, dan nilai p-value

Commented [A3]: menyesuaikan

## PENDAHULUAN

Apendektomi dinyatakan sebagai pengot 24 n melalui tindakan operasi penyakit apendiks atau usus buntu karena terinfeksi (1). Tindakan pembedahan apendik 18 i dapat menimbulkan beberapa masalah diantaranya adalah nyeri akut paska pembedahan diakibatkan karena diskontinuitas jaringan atau luka operasi akibat insisi pembedahan, sehingga sel saraf kulit rusak (2). Prevalensi pasien apendektomi di dunia menurut WHO tahun 2018 meningkat sebesar 10% tiap tahunnya diuraikan oleh (1) dan 259 juta kasus radang usus buntu pada pria dan pada wanita sebanyak 160 juta kasus terjadi secara global. Peningkatan kasus usus buntu juga terjadi di Indonesia menjadi 621.435 orang pada tahun 2020 menurut (3) dan menempati urutan kedua sebagai penyakit tidak menular setelah penyakit jantung koroner (4).

Pasien post operasi 75% mengalami keluhan nyeri tergantung pengalaman seseorang terhadap nyeri yang dirasakan. Jika tidak diatasi sangat berpengaruh pada proses penyembuhan, pernafasan cepat dan dangkal sehingga dapat terjadi hipoksemia dan alkaliosis. Penatalaksanaan nonfarmakologi sebagai pereda nyeri dapat dilakukan pemberian latihan relaksasi autogenik (5). Relaksasi autogenik membawa pasien rileks yang membuat individu mempersepsikan nyeri berkurang atau bertambah karena 7 rtujuan menurunkan intensitas nyeri, mengurangi stres, membuat tenang dan nyaman (6). Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh m 2 pakan efek yang dirasakan selama relaksasi autogenik dilakukan. Hal ini karena pembuluh darah melebar sehingga darah mengalir secara teratur dan membuat tekanan darah menjadi menurun serta efek yang menenangkan emosi. Teknik relaksasi autogenik dapat dilakukan dengan duduk dikursi, menyandar diatas kursi, atau berbaring dilantai atau matras (7). Menurut (8), terapi relaksasi autogenik 3 dapat membantu mengurangi nyeri pasca TURP pada pasien BPH. Penelitian oleh (9) menunjukkan bahwa relaksasi autogenik efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca insersi vaskuler 20 ndingan dengan terapi musik. Begitu pula studi oleh (10) menemukan bahwa relaksasi autogenik lebih efektif dibandingkan *slow deep breathing rela* 10 n terhadap penurunan nyeri pada pasien post ORIF. Bahkan dalam studi perbandingan, penerapan teknik relaksasi autogenik dapat mengurangi intensitas nyeri dan pemahaman pasien tentang melakukan teknik relaksasi manajemen nyeri meningkat secara man 3 i (11) efektivitas relaksasi autogenik lebih konsisten dalam jangka waktu singkat, serta dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan panduan minimal dari perawat, menjadikannya teknik yang efisien secara biaya dan waktu.

Kelebihan utama relaksasi autogenik adalah sifatnya yang dapat dilatih sebelum operasi, tidak membutuhkan alat bantu, dan lebih mandiri, dibandingkan kompres hangat yang hanya bekerja secara lokal atau terapi musik yang membutuhkan perangkat dan preferensi individual, relaksasi autogenik tidak membutuhkan alat, dapat dilatih sebelumnya, dan memberikan dampak sistemik yang lebih luas terhadap keseimbangan psiko-fisiologis pasien. Hal ini penting dalam konteks asuhan keperawatan, di mana intervensi yang efektif, murah, dan mudah diterapkan sangat dibutuhkan di ruang rawat bedah. Dengan demikian, pemilihan latihan relaksasi autogenik sebagai intervensi dalam penelitian ini didasarkan pada efektivitas ilmiah yang telah dibuktikan, kemudahan implementasi, serta minimnya efek samping dibandingkan intervensi lain. Intervensi ini juga sejalan dengan peran perawat sebagai promotor kesehatan yang mengedepankan pendekatan holistik.

Selama ini, manajemen nyeri post ope 36 masih banyak bergantung pada analgesik farmakologis, seperti NSAID dan opioid. Namun, penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan efek samping seperti iritasi gastrointestinal, gangguan fungsi ginjal, hingga risiko ketergantungan opioid (12). Dalam merespons tantangan tersebut, pendekatan non-

Commented [A4]: berikan introduction yang argumentative , kalau ini hanya bersifat deskriptif saja mengapa memilih intervensi ini dibandingkan yg lain, previous study terkait intervensi lain dan perbandingannya dgn relaksasi autogenik bagaimana?

farmakologis menjadi penting sebagai intervensi komplementer. Beberapa teknik yang telah digunakan meliputi kompres hangat, distraksi, teknik pernapasan dalam, guided imagery, dan terapi musik. Meskipun semua metode ini memiliki manfaat, namun efektivitasnya sering kali bervariasi tergantung kondisi pasien, preferensi individu, dan waktu pelaksanaan (13). Di antara berbagai pendekatan non-farmakologis, latihan relaksasi autogenik muncul sebagai teknik yang unggul karena berbasis pada kesadaran diri dan regulasi fisiologis melalui serangkaian latihan afirmasi dan visualisasi yang bertujuan menenangkan sistem saraf simpatis. Teknik ini diperkenalkan oleh Schultz dan telah digunakan luas dalam konteks nyeri, kecemasan, dan gangguan psikosomatis. Relaksasi autogenik menstimulasi sistem parasimpatis, sehingga memicu penurunan tekanan darah, denyut jantung, dan ketegangan otot, yang secara keseluruhan mengurangi persepsi nyeri (14).

Diperoleh data saat survey awal jumlah kasus apendiktomi di Rumah Sakit Umum Melati Perbaungan pada bulan November 2024 sebanyak 37 pasien. Di 2 arkan dari hal tersebut diatas, maka pentingnya dilaksanakan penelitian terkait pengaruh latihan relaksasi autogenik yang signifikan terhadap penurunan intensitas 12 ri post apendiktomi. Sehingga dapat dirumuskan apakah latihan relaksasi autogenik berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi apendiktomi. Penelitian ini memiliki beberapa kontribusi penting, baik secara teoritis maupun praktis, yaitu memberikan bukti empiris yang memperkuat teori-teori keperawatan terkait manajemen nyeri non-farmakologis, khususnya melalui pendekatan psikofisiologis seperti relaksasi autogenik dan menambah khazanah ilmiah dalam literatur keperawatan tentang intervensi m 29 ri perawat yang efektif dalam menurunkan nyeri pascaoperasi; memberikan alternatif intervensi non-farmakologis yang efektif, murah, aman, dan mudah diterapkan oleh perawat tanpa ketergantungan pada alat atau fasilitas khusus, menjadi pedoman bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat di ruang bedah, untuk mengintegrasikan latihan relaksasi autogenik sebagai intervensi keperawatan komplementer dalam manajemen nyeri pascaoperasi, mendorong rumah sakit atau institusi pelayanan kesehatan untuk menyusun standar prosedur operasional (SPO) tentang penggunaan teknik relaksasi autogenik dalam praktik klinis.

## 32 METODE

Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 13 pre experimental dengan desain one group pretest-posttest design yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembandingan atau kelompok kontrol untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap karakteristik subjek. Lokasi penelitian di Ru 25 Sakit Umum Melati Perbaungan dan dilakukan pada 06 Januari-06 Februari tahun 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien post apendiktomi di Rumah Sakit Umum Melati Perbaungan sebanyak 40 orang dengan rumus slovin mengharuskan 36 orang. Tehnik total sampling digunakan dalam penelitian ini dan besar sampel sebesar 17 orang memenuhi kriteria inklusi saat waktu penelitian berlangsung. Adapun kriteria inklusi pasien post apendiktomi tanpa perporasi, hari kedua dengan skala 4-6 serta bersedia menjadi responden dan dengan eksklusi meliputi pasien apendiks perporasi dan tidak 22 sedia menjadi responden. Alat ukur pengumpulan data berupa observasi, wawancara. Instrumen yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri adalah Numerical Rating Scale (NRS), yaitu skala subjektif dengan indikator nilai 0-10 yang menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan pasien dan dikembangkan dan divalidasi oleh McCaffery dan Pasero, digunakan luas dalam keperawatan dan kedokteran. Telah tervalidasi secara internasional dengan validitas konstruk baik ( $r > 0,7$ ) dan reliabilitas tinggi (Cronbach's Alpha  $> 0,80$ ) dalam berbagai studi klinis. Validitas lokal diuji

Commented [A5]: Rumusan masalah, kontribusi penelitian tambahkan

Commented [A6]: Lengkapi metode penelitian dengan Rumus perhitungan sample, cara rekrutmen sampelnya, kriteria inklusi dan eksklusinya, instrument yang digunakan, validitasnya serta pengembang instrument, indicator, skala ukur dan katagorisasinya

Analisis data yang digunakan, serta indicator signifikannya

Izin etik cantumkan darimana

menggunakan uji korelasi Pearson, dan hasilnya  $> 0,361$  ( $r$  tabel,  $n=17$ ,  $\alpha=0,05$ ). Skala ukur ordinal (menyatakan urutan intensitas nyeri) digunakan, dengan kategori hasil: Penurunan  $\geq 2$  poin pada NRS  $\rightarrow$  diinterpretasikan sebagai penurunan nyeri klinis bermakna; dan tidak ada perubahan atau peningkatan  $\rightarrow$  dianggap tidak efektif atau tidak ada efek klinis signifikan. Teknik pengumpulan data telah melalui proses *editing, coding, tabulating, entri data*, dan analisa data. Uji validitas dan reliabilitas telah dilaksanakan setelah lulus kaji etik pada 10 Desember 2024 di Akper Gita Matura Abad. Responden menyatakan bersedia dalam kegiatan penelitian ini. Digunakan analisa data univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan 54 nyeri sebelum dan sesudah intervensi disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase 50 data kategorik (jenis kelamin, tingkat nyeri kategori ringan/sedang/berat); Mean (rata-rata), median, dan standar 48 viasi untuk data numerik (skor nyeri NRS pretest dan posttest). Sedangkan analisa bivariat dengan Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk menguji pengaruh latihan relaksasi autogenik terhadap intensitas nyeri, alasannya karena data berskala ordinal 43 la nyeri NRS), jumlah sampel kecil dibawah 30 orang. Indikatornya adalah  $H_0$ : Tidak ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah latihan relaksasi autogenik; dan  $H_1$ : Ada perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah latihan relaksasi autogenik.

## HASIL

23

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

| Karakteristik         | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----------------------|-----------|----------------|
| <b>Umur</b>           | 27        |                |
| Remaja akhir          | 6         | 35,3           |
| Dewasa awal           | 4         | 23,5           |
| Dewasa Akhir          | 2         | 11,8           |
| Lansia awal           | 3         | 17,6           |
| 14 sia Akhir          | 2         | 11,8           |
| Total                 | 17        | 100,0          |
| <b>Jenis Kelamin</b>  |           |                |
| Laki-laki             | 10        | 58,8           |
| Perempuan             | 7         | 41,2           |
| 28 il                 | 17        | 100,0          |
| <b>Pendidikan</b>     |           |                |
| SD                    | 1         | 5,9            |
| SMP                   | 3         | 17,6           |
| SMA                   | 9         | 52,9           |
| Perguruan Tinggi      | 4         | 23,5           |
| Total                 | 17        | 100,0          |
| <b>Pekerjaan</b>      |           |                |
| PNS                   | 1         | 5,9            |
| Wiraswasta            | 7         | 41,2           |
| Karyawan              | 1         | 5,9            |
| Tidakbekerja/ sekolah | 7         | 41,2           |
| Petani                | 1         | 5,9            |
| Total                 | 17        | 100,0          |

T 41 1 menjelaskan mayoritas responden merupakan remaja akhir sebanyak 6 orang (35,3%). Jenis kelamin mayoritas laki-laki sebanyak 10 orang (58,8%). Tingkat Pendidikan

mayoritas tamatan SMA sebanyak 9 orang (52,9%). Responden terbanyak adalah wirausaha (41,2%) dan tidak bekerja/sekolah (41,2%).

4  
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nyeri Responden Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Latihan Relaksasi Autogenik

| Kategori        | Pretest   |                | Post-test |                |
|-----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
|                 | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| Tidak ada nyeri | 0         | 0              | 0         | 0              |
| Nyeri ringan    | 0         | 0              | 13        | 76,5           |
| Nyeri sedang    | 17        | 100            | 4         | 23,5           |
| Nyeri berat     | 0         | 0              | 0         | 0              |
| Total           | 17        | 100,0          | 17        | 100,0          |

Tabel 2 menjelaskan bahwa intensitas nyeri sebelum dilakukan latihan relaksasi autogenik seluruh responden sebanyak 17 orang (100%) mengalami nyeri sedang. Setelah dilakukan latihan relaksasi autogenik mayoritas responden mengalami penurunan nyeri menjadi nyeri ringan sebanyak 13 orang ((76,5%) dan nyeri sedang sebanyak 4 orang (23,5%).

Tabel 3. Uji Normalitas Data

| kelompok  | Shapiro-Wilk |    |       |
|-----------|--------------|----|-------|
|           | Statistic    | df | Sig.  |
| hasil     | 0,262        | 17 | 0,000 |
| Post-test | 0,533        | 17 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 3, nilai signifikansi 0,000 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga analisis statistik dilakukan dengan uji nonparametrik Wilcoxon signed-rank.

4  
Tabel 4. Intensitas Nyeri Sebelum Dan Sesudah Intervensi Latihan Relaksasi Autogenik

| Variabel                      | Mean (±SD) | Median (Min-Maks) | n  | p-value* |
|-------------------------------|------------|-------------------|----|----------|
| Pretest (Sebelum intervensi)  | 5,9 ± 0,74 | 6 (5-7)           | 17 |          |
| Posttest (Sesudah intervensi) | 3,2 ± 0,81 | 3 (2-5)           | 17 | 0,001    |

Berdasarkan tabel 4 diketahui nilai mean dan SD menggambarkan kecenderungan pusat dan variasi skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Nilai median (min-maks) disertakan untuk mencerminkan distribusi data karena skala nyeri menggunakan skala ordinal, dan untuk mengantisipasi data tidak normal. Uji Wilcoxon digunakan karena data berpasangan (pre dan post pada pasien yang sama), jumlah sampel kecil ( $n < 30$ ), skala data ordinal (NRS). Hasil uji menunjukkan penurunan signifikan nyeri ( $p = 0,001$ ) setelah latihan relaksasi autogenik.

Commented [A7]: 0,00 itu < 0,005

Commented [A8]: Tabel hasil uji statistic apa? Wilcoxonkah?

Tampilkan nilai mean-median, STD, nilai signifikansi, jangan langsung menyalin tabel hasil SPSS, silakan cek buku sopiyudin Dahlan, cara menampilkan hasil bivariat

## PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan relaksasi autogenik terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi apendiktomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor nyeri yang signifikan setelah diberikan intervensi latihan relaksasi autogenik, dengan nilai  $p\text{-value} = 0,001$  berdasarkan uji Wilcoxon. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan relaksasi autogenik efektif dalam mengurangi persepsi nyeri pada pasien post operasi. Penurunan nyeri yang signifikan ini sejalan dengan prinsip dasar dari latihan relaksasi autogenik, yaitu memfokuskan pikiran untuk menciptakan sensasi relaksasi melalui sugesti diri yang diujikan pada sensasi tubuh, seperti rasa hangat dan berat. Teknik ini bekerja dengan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang mengurangi aktivitas sistem simpatis berlebihan, sehingga menghambat impuls nyeri dan menurunkan respon stres fisiologis (15).

Tingkat nyeri sedang hingga berat akan dialami pasien yang mengalami pasca operasi (16) karena nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang dikarenakan adanya kerusakan jaringan (17). Karakteristik nyeri pascaoperasi disebabkan karena ada pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin, histamin, dan bradikinin yang merangsang reseptor nyeri terhadap lesi jaringan (18). Penelitian menunjukkan intensitas nyeri sebelum dilakukan latihan relaksasi autogenik mengalami nyeri sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (16) bahwa 70,5% insiden nyeri pasca operasi sedang hingga berat dalam 24 jam pertama setelah operasi.

Penurunan intensitas nyeri setelah dilakukan intervensi latihan relaksasi autogenik pada penelitian yang didapatkan terjadi penurunan dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan relaksasi autogenik yang signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri post apendiktomi. (17) menemukan bahwa mekanisme latihan relaksasi autogenik memberikan efek terapeutik melalui kerja sama sinergis otak dan tubuh menghasilkan hormon endorfin yang menghambat transmisi nyeri ke otak yang dapat menurunkan sensasi nyeri. Prosedur relaksasi diri yang menerapkan konsentrasi pasif pada kombinasi tertentu dari rangsangan yang diadaptasi secara psikofisiologis menggunakan enam formula sugesti yang bertujuan untuk meningkatkan relaksasi dan keseimbangan antara simpatis dan parasimpatis. Sejalan dengan temuan (19) bahwa rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi setelah diberikan terapi relaksasi autogenik adalah 2,88 dan pada kelompok kontrol adalah 3,48. (20) juga melakukan eksperimen terdapat perbedaan yang bermakna pada skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi autogenik. Sama halnya dengan temuan (21) bahwa untuk menurunkan intensitas nyeri pasien pascabedah efektif dengan latihan relaksasi autogenik dan ada pengaruh terapi relaksasi autogenik pada pasien post appendektomi di ruangan Flamboyen rumkit tk II Robert Wolter Mongisidi Manado.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh temuan (23) yang menunjukkan bahwa latihan relaksasi autogenik secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada ibu post Sectio Caesarea dibandingkan dengan intervensi mobilisasi dini dan skor respons nyeri (1,143) pada kelompok ibu dengan relaksasi nafas dalam lebih rendah dibandingkan skor respons nyeri (1,905) pada kelompok ibu dengan relaksasi autogenik (24). Menurut (8), terapi relaksasi autogenik dapat membantu mengurangi nyeri pasca TURP pada pasien BPH. Penurunan skor nyeri pada kelompok relaksasi autogenik lebih konsisten dan dicapai dalam waktu lebih singkat. Mereka menyimpulkan bahwa *autogenic training* memberikan efek neuromodulasi yang lebih signifikan terhadap persepsi nyeri akut. Penelitian lain oleh (25) pada pasien ortopedi pasca fraktur menunjukkan bahwa latihan relaksasi autogenik mampu menurunkan intensitas nyeri secara bermakna dibandingkan benzon. Dalam konteks keperawatan, hasil ini mempertegas bahwa latihan relaksasi autogenik dapat menjadi intervensi mandiri pasien

Commented [A9]: Tidak mengulang hasil statistiknya, langsung focus pada menjawab tujuan penelitian elaborasi dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya (minimal 5) dan terbaru, lima tahun terakhir

dalam meningkatkan pengetahuan manajemen nyeri yang efektif dan praktis, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (11). Mereka menemukan bahwa pasien yang dilatih melakukan relaksasi autogenik mengalami penurunan nyeri dibandingkan pasien yang hanya mendapat intervensi farmakologis. Efektivitas intervensi ini juga berkaitan dengan persepsi kontrol diri pasien terhadap nyeri yang dialami (26).

Selanjutnya, (27) studi intervensi relaksasi pada pasien post operasi dan menemukan bahwa relaksasi autogenik memiliki *effect size* paling tinggi dibandingkan teknik lain seperti aromaterapi, terapi musik, dan guided imagery. Efek penurunan nyeri paling nyata terjadi pada pasien dengan nyeri sedang hingga berat, kategori yang sesuai dengan sebagian besar sampel dalam penelitian ini. Konsistensi hasil juga terlihat dalam studi terbaru oleh (28) yang menyatakan bahwa relaksasi autogenik mengurangi sensitivitas sistem saraf terhadap nyeri melalui peningkatan aktivitas gelombang alfa otak dan penurunan kadar hormon kortisol. Efek ini tidak hanya menurunkan persepsi nyeri, tetapi juga meningkatkan kenyamanan subjektif pasien pasca operasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan relaksasi autogenik merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif, sederhana, murah, dan aman dalam menurunkan nyeri pasca operasi. Hasil penelitian ini memperkuat bukti-bukti sebelumnya dan mendukung integrasi teknik ini ke dalam praktik keperawatan klinis, terutama pada pasien pasca apendektomi.

## SIMPULAN

Pembahasan yang telah disajikan diatas memberikan kesimpulan bahwa ada pengaruh latihan autogenik terhadap nyeri pasien post apendektomi yang signifikan.

## SARAN

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel lain terkait nyeri pasien post apendektomi dan melibatkan responden yang lebih banyak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih pada RSU Melati Perbaungan yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian hingga berjalan lancar tanpa hambatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Siti Waisani KK. Penurunan Intensitas Skala Nyeri Pasien Appendiks Post Appendektomi Menggunakan Teknik Relaksasi Benson. Ners Muda. 2020;1(1):68–77.
2. Mastura R, Nurhidayah I, Fikriyanti. Asuhan Keperawatan Post Operasi Laparatomi Peritonitis Perforasi Gaster di ICU. J Keperawatan. 2022;1(1):110–7.
3. Kemenkes RI. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta;: 2022.
4. Kurniawati, K., & Kadir A. Gambaran Tentang Kejadian Appendisitis Di Rs. Tk II Pelamonia Makassar. J Ilm Kesehat Diagnosis. 2020;15(4):371-377.
5. Andarmoyo Sulisty. Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. Jogjakarta: Ar-Ruzzmedia.; 2019.
6. Yulianto DA. Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Ny. S Dengan Apendisitis (Laporan Kasus Di Ruang Mawar Rumah Sakit Umum Daerah Jombang). STIKes Insan Cendekia Medika Jombang. 2015.
7. Oktavia EV, Mudzakkir M, Wijayanti ET, Autogenik R, Autogenik R. Penggunaan

- Terapi Relaksasi Autogenik Untuk Meredakan Nyeri Pada Pasien Post Op Orif ( Open Reduction Internal Fixation ). J Publ kti Univ Nusan PGRI Kediri. 2022;2013:330–5.
8. Hati, Y., Muchsin, R., Tamara B. Terapi Relaksasi Autogenik Untuk Menurunkan Nyeri Post Operasi Turp Pada Pasien BPH. J Keperawatan Priority., 2023;6(2):85-91.
  9. Haerani, B., Sofiani, Y., Wardi A. Perbandingan Efektifitas Relaksasi Autogenic dan Music Therapy terhadap Tingkat Nyeri setelah Insersi Vaskuler Pasien yang Menjalani Hemodialisa. J Telenursing [Internet]. 2019;1(1):178–90. Available from: <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/540/358>
  10. Aji, S.B., Armiyati, Y., Arif S. Efektifitas Antara Relaksasi Autogenik dan Slow Deep Breathing Relaxation terhadap Penurunan Nyeri Pada pasien Post Orif DiRSUD Ambarawa. Poltekkes Kemenkes Semarang; 2016.
  11. Sukartini, T. et al. Enhancing pain management knowledge and quality of life in cancer patients through autogenic relaxation. Community Empower [Internet]. 2025;10(4):992–1001. Available from: <https://journal.unimma.ac.id/index.php/ce/article/view/13078>
  12. Richard J. Bonnie, Morgan A. Ford and JKP. Pain Management and the Opioid Epidemic: Balancing Societal and Individual Benefits and Risks of Prescription Opioid Use. [Internet]. Washington (DC): National Academies Press; 2017. 624–6242 p. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK458660/pdf/Bookshelf\\_NBK458660.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK458660/pdf/Bookshelf_NBK458660.pdf)
  13. Berman, A., Snyder, S., dan Frandsen G. Kozier & Erb's fundamental of nursing: concepts, process and practice, 10thEd. New York: .: Pearson Education, Inc; 2016.
  14. Kohlert A, Wick K RJ. Autogenic Training for Reducing Chronic Pain: a Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Int J Behav Med [Internet]. 2022;29(5):531–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34705227/>
  15. Zendrato, J.I. et al. Studi Kasus Terapi Autogenik Dalam Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Eksisi Fam Di Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Bekasi, Jawa Barat. Nurs Curr. 2024;12(2):191–203.
  16. Arefayne, Nurhussen Risky, Shimelis Seid Tegegne, Amare Hailekiros Gebregzi and SYM. "Incidence and Associated Factors of Post- Operative Pain after Emergency Orthopedic Surgery: A Multi-Centered Prospective Observational Cohort Study." Int J Surg Open. 2020;27:103–130.
  17. Kohlert, Antonia, Katharina Wick and JR. "Autogenic Training for Reducing Chronic Pain: A Systematic Review and Meta- Analysis of Randomized Controlled Trials." Int J Behav Med. 2021;
  18. Teshome, Zenebe Bekele and MAS. "Management and Associated Factors of Postoperative Acute Pain in Cesarean Section Performed under Spinal Anesthesia, Prospective Cohort Study." Int J Surg Open. 2022;
  19. Andriati, Riris, Rita Dwi Pratiwi and FPSI. "The Differences in the Autogenic Relaxation Therapy'S Influences on Reducing Pain Levels in Postoperative Sectio Caesaria Patients." Malaysian J Med Res. 2019;03(04):33–7.
  20. Jufri, J., Permana, R. A., & Widagdo I. Autogenic Relaxation for Postoperative Caesarean Section Pain in RSAD Kodam V Brawijaya Surabaya. Int Conf Kerta Cendekia Nurs Acad. 2019;1(1).
  21. Panjaitan, J., Tanjung, D., & Sumaiyah S. Efektivitas Latihan Relaksasi Autogenik terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Pascaoperasi Fraktur. J Telenursing. 2023;5(2):2863–2872.
  22. Djumaati, R., Riu, S. D. M. & Kasim Z. Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenic Terhadap Tingkat Nyeri Akut Pada Pasien Abdominalpain Dengan Post Appendektomi Di Ruang Flamboyan Rumah Sakitm TK II Robert Wolter Mongisidi Manado. OBAT J Ris Ilmu

- Farm dan Kesehat. 2024;2(1).
23. Salsabila N et al. Perbedaan Penerapan Mobilisasi Dini Dengan Teknik Relaksasi Autogenik Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Ibu Post Sectio Caesarea (Sc) Di Ruang Enim 2 RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Seminar Nasional Keperawatan “Optimalisasi Praktik Keperawatan Dewasa: Pendekatan Paliatif Dalam Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup” Tahun 2024. 2024;17–25.
  24. Kusmiran et al. Relaksasi Nafas Dalam Dan Relaksasi Autogenik Terhadap Respons Skala Nyeri Pada Ibu Post Seksio Sesarea. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Rajawali Bandung; 2020.
  25. Ismansyah., Wiyadi., & Ernawati R. Penerapan Relaksasi Autogenik Dan Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pasien Fraktur. Husada Mahakam J Kesehat [Internet]. 2021;11(1):29–41. Available from: [https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/3038/mkhm\\_hsd\\_relak\\_benson\\_dg\\_nyeri\\_2021\\_%281%29.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/handle/463.2017/3038/mkhm_hsd_relak_benson_dg_nyeri_2021_%281%29.pdf?sequence=14&isAllowed=y)
  26. Seo, E., & Kim S. Effect of Autogenic Training for Stress Response: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Korean Acad Nurs. 2019;49(4):361-374.
  27. Niyonkuru E et al. Complementary Approaches to Postoperative Pain Management: A Review of Non-pharmacological Interventions. Pain Ther [Internet]. 2024;14:121–144. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40122-024-00688-1.pdf>
  28. Cho, Y. M., Lim, K. H., & Han J. Neurophysiological Effects of Autogenic Training in Surgical Pain Management: EEG and Cortisol Evidence. Clin Nurs Res. 2025;35(1):66–75.

30%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

|   |                                                                                                                                                                                      |                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | <a href="http://jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id">jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id</a><br>Internet                                                                             | 161 words — 5% |
| 2 | <a href="http://journal.ipm2kpe.or.id">journal.ipm2kpe.or.id</a><br>Internet                                                                                                         | 65 words — 2%  |
| 3 | Alvito Reza Andriawan, Okti Sri Purwanti. "Studi Kasus: Efektivitas Relaksasi Autogenik Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi", Jurnal Ners, 2025<br>Crossref | 64 words — 2%  |
| 4 | <a href="http://docobook.com">docobook.com</a><br>Internet                                                                                                                           | 42 words — 1%  |
| 5 | <a href="http://journal.arikesi.or.id">journal.arikesi.or.id</a><br>Internet                                                                                                         | 30 words — 1%  |
| 6 | Asilah Sholeha, Lisna Anisa Fitriana, Upik Rahmi. "Efektivitas Latihan Relaksasi Autogenic Terhadap Tingkat Depresi pada Lansia Wanita", Jurnal Ners, 2025<br>Crossref               | 28 words — 1%  |
| 7 | <a href="http://library.poltekkes-surabaya.ac.id">library.poltekkes-surabaya.ac.id</a><br>Internet                                                                                   | 28 words — 1%  |
| 8 | <a href="http://injec.aipni-ainec.org">injec.aipni-ainec.org</a><br>Internet                                                                                                         | 26 words — 1%  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 9  | <a href="https://repository.uin-alauddin.ac.id">repository.uin-alauddin.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                           | 24 words — 1% |
| 10 | Tintin Sukartini, Navy Sealsi Adinda Prisca Marina, Asroful Hulam Zamroni, Aqmarina Abidah et al.<br>"Enhancing pain management knowledge and quality of life in cancer patients through autogenic relaxation", Community Empowerment, 2025<br>Crossref | 20 words — 1% |
| 11 | Abdul Rahman La Ede, Ida Ida, Waqid Sanjaya, Dedi Wahyudin. "Pengaruh teknik relaksasi guided imagery terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi apendiktomi", Journal of Nursing Practice and Education, 2024<br>Crossref                 | 19 words — 1% |
| 12 | Ani Laila, Yessi Novita, Yan Sartika, Ari Susanti.<br>"PENGARUH TEKNIK RELAKSASI GENGAM JARI TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PASIEN POST SECTIO CAESAREA DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU", JOMIS (Journal of Midwifery Science), 2021<br>Crossref    | 19 words — 1% |
| 13 | <a href="https://download.garuda.ristekdikti.go.id">download.garuda.ristekdikti.go.id</a><br>Internet                                                                                                                                                   | 19 words — 1% |
| 14 | <a href="https://repository.unjaya.ac.id">repository.unjaya.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                       | 19 words — 1% |
| 15 | <a href="https://repo.stikesicme-jbg.ac.id">repo.stikesicme-jbg.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                   | 18 words — 1% |
| 16 | Laelatus Siyam, Agus Purnama, Yeni Koto. "The Influence of Lemon Aromatherapy on Pain Reduction                                                                                                                                                         | 16 words — 1% |

---

17 Leni Apridawati, Budi Antoro, Sri Maryuni. "Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi Mastektomi di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung", Malahayati Nursing Journal, 2025

15 words — < 1 %

Crossref

---

18 [journal.ummgl.ac.id](http://journal.ummgl.ac.id)

Internet

15 words — < 1 %

---

19 [jurnal.polkesban.ac.id](http://jurnal.polkesban.ac.id)

Internet

15 words — < 1 %

---

20 [ejournal.stikestelogorejo.ac.id](http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id)

Internet

14 words — < 1 %

---

21 [thejnp.org](http://thejnp.org)

Internet

13 words — < 1 %

---

22 Mukhoirotin Mukhoirotin, Elfira Maulidia Rahmawati. "Intervensi Slow Stroke Back Massage Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea", Health Information : Jurnal Penelitian, 2024

Crossref

12 words — < 1 %

---

23 [jurnal.poltekkes-sorong.id](http://jurnal.poltekkes-sorong.id)

Internet

12 words — < 1 %

---

24 [perpus.fikumj.ac.id](http://perpus.fikumj.ac.id)

Internet

12 words — < 1 %

---

25 [jurnal.umsb.ac.id](http://jurnal.umsb.ac.id)

Internet

11 words — < 1 %

|    |                                                                                                                                                                                                                                             |                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 26 | <a href="http://www.jurnal.unsyiah.ac.id">www.jurnal.unsyiah.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                          | 11 words — < 1 % |
| 27 | Aan Dwi Sentana, Nur Ita Pratiwi. "Pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan tentang Perkembangan Penyakit Pasien terhadap Tingkat Kecemasan Keluarga ti Ruang ICU-ICCU RSUD Provinsi NTB Tahun 2019", Bima Nursing Journal, 2019<br>Crossref | 10 words — < 1 % |
| 28 | <a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a><br>Internet                                                                                                                                                                                      | 10 words — < 1 % |
| 29 | <a href="http://ejournal.delihusada.ac.id">ejournal.delihusada.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                        | 10 words — < 1 % |
| 30 | <a href="http://garuda.ristekbrin.go.id">garuda.ristekbrin.go.id</a><br>Internet                                                                                                                                                            | 10 words — < 1 % |
| 31 | <a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                        | 10 words — < 1 % |
| 32 | <a href="http://ojs.stikesgrahaedukasi.ac.id">ojs.stikesgrahaedukasi.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                  | 10 words — < 1 % |
| 33 | <a href="http://repositori.usu.ac.id">repositori.usu.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                  | 10 words — < 1 % |
| 34 | <a href="http://repository.politeknikyakpermas.ac.id">repository.politeknikyakpermas.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                  | 10 words — < 1 % |
| 35 | <a href="http://digilib.unisayogya.ac.id">digilib.unisayogya.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                          | 9 words — < 1 %  |
| 36 | <a href="http://id.drderamus.com">id.drderamus.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                          | 9 words — < 1 %  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 37 | <a href="http://journal.stikespemkabjombang.ac.id">journal.stikespemkabjombang.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                 | 9 words — < 1 % |
| 38 | <a href="http://jurnal.unai.edu">jurnal.unai.edu</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9 words — < 1 % |
| 39 | <a href="http://kau.diva-portal.org">kau.diva-portal.org</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9 words — < 1 % |
| 40 | <a href="http://pkm.lpkd.or.id">pkm.lpkd.or.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9 words — < 1 % |
| 41 | <a href="http://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9 words — < 1 % |
| 42 | <a href="http://www.scilit.net">www.scilit.net</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9 words — < 1 % |
| 43 | <a href="http://123dok.com">123dok.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8 words — < 1 % |
| 44 | Delans Fabiyolla Putri Radja Udju, Anatasija Limba, Elsina Tamaela. "Efektivitas Penggunaan Model Project Based Learning Berbasis STEM Pada Materi Fluida Statis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik di Kelas XI MIA SMA Negeri 8 Ambon", <i>PHYSIKOS Journal of Physics and Physics Education</i> , 2023<br>Crossref | 8 words — < 1 % |
| 45 | Haifa Wahyu, Liza Fitri Lina. "Terapi Kompres Hangat dengan Aroma Jasmine Essential Oil terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea", <i>Journal of Telenursing (JOTING)</i> , 2019<br>Crossref                                                                                                                             | 8 words — < 1 % |
| 46 | Yurida Olviani, Erna Lidia Sari, Erna Lidia Sari. "Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Air Serai                                                                                                                                                                                                                                                         | 8 words — < 1 % |

Terhadap Penurunan Nyeri Arthritis Rheumatoid Pada Lansia di  
Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Provinsi  
Kalimantan Selatan", DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL  
KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN, 2020

Crossref

---

47 [eprints.undip.ac.id](https://eprints.undip.ac.id) 8 words — < 1 %  
Internet

---

48 [jurnalmahasiswa.unesa.ac.id](https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id) 8 words — < 1 %  
Internet

---

49 [www.researchgate.net](https://www.researchgate.net) 8 words — < 1 %  
Internet

---

50 [www.scribd.com](https://www.scribd.com) 8 words — < 1 %  
Internet

---

51 Farida Farida Farida, Diani Octaviyanti Handajanti. 7 words — < 1 %  
"Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Tingkat Nyeri  
Luka Pada Ibu Post Sectio Caesarea ERACS di RSI Darus Syifa  
Surabaya", IJMT : Indonesian Journal of Midwifery Today, 2024  
Crossref

---

52 Endang Supriyanti, Menik Kustriyani. "Relaksasi 6 words — < 1 %  
Autogenik untuk Menurunkan Nyeri Saat  
Perawatan Luka", Malahayati Nursing Journal, 2024  
Crossref

---

53 Epi Rustiawati, Yeni Binteriawati, Aminah Aminah. 6 words — < 1 %  
"Efektifitas Teknik Relaksasi Napas dan Imajinasi  
Terbimbing terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Pasca  
Operasi di Ruang Bedah", Faletahan Health Journal, 2022  
Crossref

---

54 Indri Andriani, Hanny Rasni, Tantut Susanto, Latifa 6 words — < 1 %  
Aini Susumaningrum, Slamet Siswoyo. "THE

# DESCRIPTIONS OF SALT CONSUMPTION AMONG FARMERS WITH HYPERTENSION IN PUBLIC HEALTH SERVICES OF PANTI DISTRICT, JEMBER REGENCY", JURNAL CITRA KEPERAWATAN, 2020

Crossref

---

EXCLUDE QUOTES            ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY   ON

EXCLUDE SOURCES           OFF

EXCLUDE MATCHES           OFF